

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
16 n'utiliser que pour les
commandes de reproduction

2 610 297

(21) N° d'enregistrement national : 87 01441

(51) Int Cl⁴ : B 65 D 51/16.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 4 février 1987.

(71) Demandeur(s) : SOTRALENTZ, Société anonyme. — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Benoît Cheval ; Pierre Pfeiffer ; Paul Sigwalt.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPi « Brevets » n° 31 du 5 août 1988.

(73) Titulaire(s) :

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

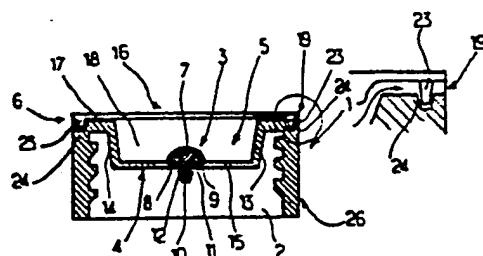
(74) Mandataire(s) : Cabinet Metz Patni.

(54) Bouchon d'obturation à valve de dégazage protégée.

(57) Bouchon d'obturation à valve de dégazage protégée.

Bouchon d'obturation comprenant une valve de dégazage 3 disposée dans une cuvette 5, en retrait par rapport au chant supérieur 17 du bouchon, caractérisé en ce que la cuvette 5 au fond de laquelle est disposée la valve 3, est fermée en partie supérieure par un opercule 16 constituant avec la cuvette 5 une chambre 18 communiquant avec l'extérieur par un évén 19.

Cette invention intéresse les fabricants de récipients et conteneurs, notamment en matière plastique.



FR 2 610 297 - A1

D

- 1 -

La présente invention se rapporte à un bouchon d'obturation comprenant une valve de dégazage protégée pour une utilisation sur récipients, conteneurs ou analogues.

5 De nombreux récipients, notamment dans le domaine alimentaire, doivent être équipés d'un orifice de dégazage en raison de la montée en pression provoquée par la fermentation ou la décomposition du produit contenu.

10 On connaît, sur les fûts en matière plastique, l'utilisation de bouchons d'obturation auto-jointants équipés d'une valve de dégazage dont les formes générales rappellent celles d'un champignon.

15 Pour protéger la valve contre les chocs et les divers obstacles mécaniques, il convient de la disposer en retrait de manière que son sommet ne dépasse pas du plan de surface supérieure du bouchon.

La valve est ainsi placée en position basse dans un creux de façade confectionné à cet effet.

20 Cette position, dite en cuvette, permet autour du bouchon, l'accumulation d'eau provenant des précipitations atmosphériques dans le cas de récipients séjournant à l'extérieur. Cette eau, stagnant autour du bouchon, peut pénétrer dans le fût par la valve de 25 dégazage lors d'une dépression provoquée, par exemple, par le froid ou par des à-coups de pression.

Ce mélange d'eau souillée au contenu du récipient, fût, conteneur ou autre, est à éviter en raison de la détérioration possible du contenu.

30 De plus, dans le cas d'un liquide alimentaire, la contamination ou la souillure ainsi introduite le rend impropre à la consommation.

35 L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient en proposant un bouchon dont la valve de dégazage est protégée, par un opercule rapporté, de l'entrée d'un liquide accumulé dans le fond de la

- 2 -

cuvette où se trouve la valve.

A cet effet, le bouchon d'obturation selon l'invention se caractérise en ce qu'il comprend une valve de dégazage disposée dans une cuvette, en 5 retrait par rapport au chant supérieur du bouchon, caractérisé en ce que la valve est protégée par un opercule obturant complètement le chant supérieur délimitant une chambre communiquant avec l'extérieur par un événement pour la sortie des gaz.

10 L'obturation ainsi réalisée permet d'éviter totalement l'accumulation et l'entrée d'eau souillée au niveau de la valve de dégazage. Elle offre par ailleurs une protection mécanique suffisante de la valve de dégazage.

15 Les caractéristiques techniques et d'autres avantages sont consignés dans la description qui suit, effectuée à titre d'exemple non limitatif sur plusieurs modes d'exécution de l'invention en référence aux dessins accompagnants dans lesquels :

20 - la figure 1 est une vue en coupe longitudinale du bouchon d'obturation avec opercule clipsé sur le chant frontal du bouchon et événement latéral formé dans le corps de l'opercule;

- la figure 2 est une vue en coupe longitudinale du 25 bouchon d'obturation avec opercule clipsé sur la surface latérale du corps du bouchon et événement latéral formé dans le corps de l'opercule ;

- la figure 3 est une vue en coupe longitudinale du bouchon d'obturation avec opercule solidarisé par 30 soudage ou collage sur le chant frontal du bouchon et événement latéral formé dans le corps de l'opercule ;

- les figures 4 et 5 sont des vues en plan et de profil de l'opercule avec événement latéral formé dans le corps de l'opercule ;

35 - la figure 6 est une vue en coupe longitudinale du bouchon avec événement latéral formé dans le corps de

- 3 -

l'opercule et agrandissement sur l'évent ;
 - la figure 7 est une vue en coupe longitudinale avec évent latéral formé dans le corps du bouchon et agrandissement sur l'évent.

5 Un bouchon 1 autojointant dont le corps 2 obture un récipient quelconque, fût ou conteneur, possède une valve 3 de dégazage traversant le fond 4 d'une cuvette 5 conformée dans la face frontale du bouchon de manière à assurer sa protection en retrait 10 par rapport au plan frontal 6 du bouchon.

Le corps 7 de la valve de dégazage 3 affecte la forme générale d'un champignon susceptible, sous l'effet d'une pression intérieure, de mouvements de dégagement vers le haut d'orifices 8 et 9, assurant le 15 passage de l'intérieur du récipient vers l'extérieur.

La valve de dégazage 3 est enfoncée à force par son extrémité inférieure évasée 10 dans un passage 11 prévu au centre de la cuvette 5. Les mouvements verticaux à travers ce passage s'effectuent le long de 20 son pied 12 et sont limités vers le haut par son extrémité inférieure évasée.

Les parois latérales 13 et 14 et la paroi 15 du fond 4 de la cuvette 5 sont moulées d'un seule pièce dans le corps du bouchon.

25 Selon la présente invention, on protège la valve des divers chocs mécaniques et de l'entrée d'un liquide extérieur, par exemple de l'eau, par un opercule 16 rapporté sur le plan frontal 6 du bouchon contre son chant supérieur 17.

30 Pour éviter l'accumulation de gaz dans la chambre 18 formée par la cuvette et l'opercule, on prévoit un évent 19 qui assure le passage de dégazage pour l'évacuation des gaz occlus formés au sein de la matière ou du liquide contenu.

35 Cet évent est, de préférence, disposé latéralement notamment radial formé dans l'opercule ou

- 4 -

dans le corps du bouchon de manière à éviter l'entrée par ce passage de l'eau de ruissellement le long des surfaces.

Comme représenté plus particulièrement sur 5 les figures 4, 5 et 6, l'évent 19 se présente sous la forme d'une gorge ou d'une rainure radiale 20 sur une longueur supérieure à l'épaisseur du bouchon en regard au niveau du chant supérieur, de manière à déboucher à l'intérieur et assurer le passage d'évacuation ou 10 d'échappement des gaz entre la cuvette 5 et l'extérieur.

Bien entendu, le même effet est obtenu par un évent radial sous la forme d'une rainure pratiquée dans le corps du bouchon sur son chant supérieur, par 15 exemple sous la forme d'une rainure radiale 21 (figure 7).

L'opercule 16 est un disque de matière plastique solidarisé à ou fixé sur le chant supérieur 17 du bouchon. Sa face supérieure 22 peut être légèrement 20 bombée pour éviter toute stagnation d'eau.

La solidarisation ou la fixation de l'opercule 16 sur le chant supérieur 17 du bouchon peut se réaliser soit directement sur la surface, soit par engagement d'une saillie périphérique de clipsage 23 25 perpendiculaire à son plan dans une rainure complémentaire appropriée 24 en correspondance (figure 1), soit par un clipsage sur la partie supérieure 25 de la surface latérale 26 du bouchon (figure 2).

Dans cette version, l'opercule possède un 30 épaulement périphérique 27 vers le bas, comportant une saillie transversale de clipsage 28 appropriée, s'engageant dans une rainure correspondante 29.

On peut également envisager un opercule 16 plan, circulaire, aux dimensions de la face frontale 35 du bouchon, solidarisé au chant supérieur 17 par soudage, collage ou tout autre moyen (figure 3).

- 5 -

D'autres variantes directes et modifications d'ordre secondaire s'avèrent possibles, sans pour autant sortir du cadre de la présente invention.

- 6 -

REVENDICATIONS

1. Bouchon d'obturation pour récipient, fût, conteneur ou analogue, comprenant une valve de dégazage (3) disposée dans une cuvette (5), en retrait par rapport au chant supérieur (17) du bouchon, caractérisé en ce que la cuvette (5) au fond de laquelle est disposée la valve (3), est fermée en partie supérieure par un opercule (16) constituant avec la cuvette (5) une chambre (18) communiquant avec l'extérieur par un évent (19).
- 10 2. Bouchon d'obturation selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'opercule (16) est fixé à l'extrémité supérieure du bouchon ou solidarisé au chant supérieur (17) du bouchon.
- 15 3. Bouchon d'obturation selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'opercule (16) possède à sa périphérie une saillie périphérique de clipsage apte à venir s'engager dans une gorge ou une rainure.
- 20 4. Bouchon d'obturation selon la revendication 3, caractérisé en ce que la saillie de clipsage (23) est perpendiculaire au plan de l'opercule (16) s'engageant dans une rainure complémentaire (24) prévue dans le chant supérieur (17) du bouchon.
- 25 5. Bouchon d'obturation selon la revendication 3 caractérisé en ce que la saillie de clipsage (28) est transversale à un épaulement périphérique (27) dirigé vers le bas, que possède l'opercule à sa périphérie de manière à s'engager dans une rainure correspondante (29) prévue sur la partie supérieure 30 (25) de la surface latérale (26) du bouchon.
6. Bouchon d'obturation selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'évent (19) est un passage radial sous la forme d'une gorge ou d'une rainure.

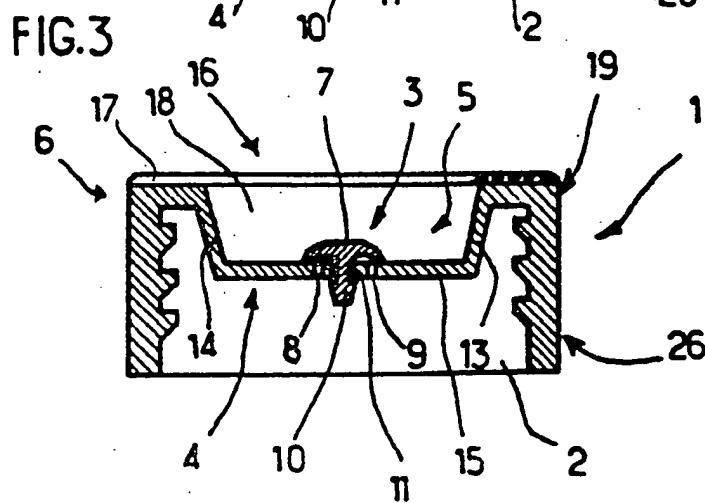
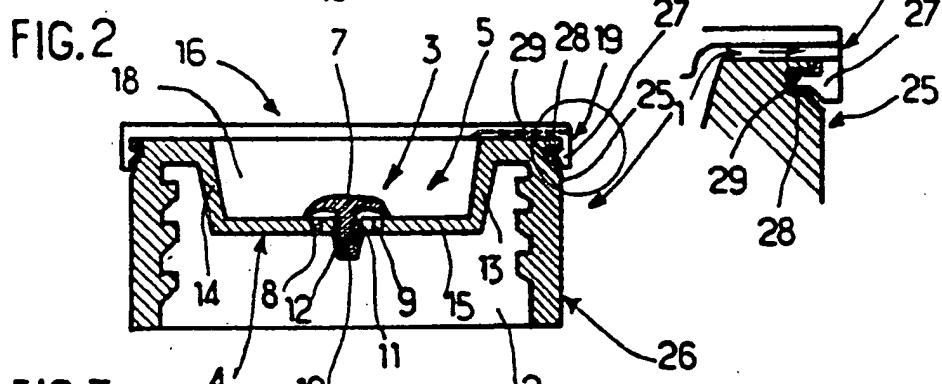
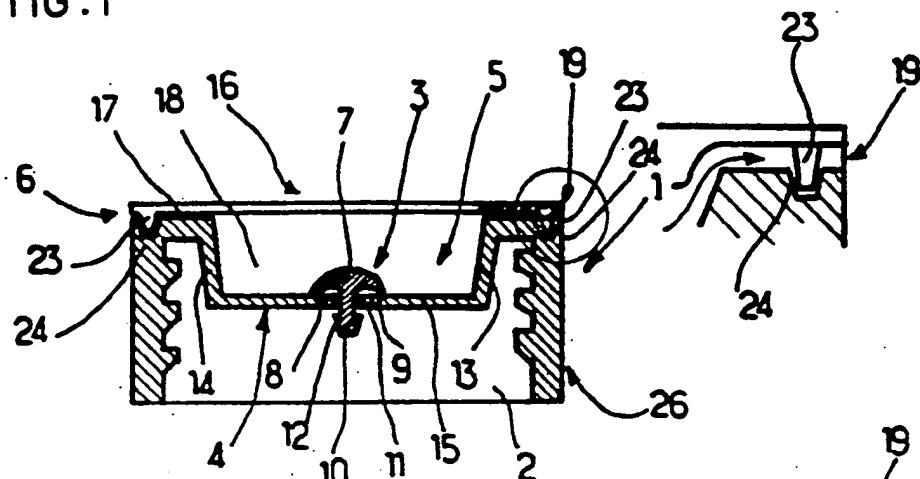
- 7 -

7. Bouchon d'obturation selon la revendication 6 caractérisé en ce que la rainure constituant le passage de l'évent (19) est dans le corps du bouchon dans son chant supérieur (17).

5 8. Bouchon d'obturation selon la revendication 6 caractérisé en ce que la rainure constituant le passage de l'évent (19) est dans le corps de l'opercule (16) en regard du chant supérieur du bouchon.

9. Bouchon d'obturation selon les revendications précédentes caractérisé en ce que la face supérieure de l'opercule est bombée.
10

FIG.1



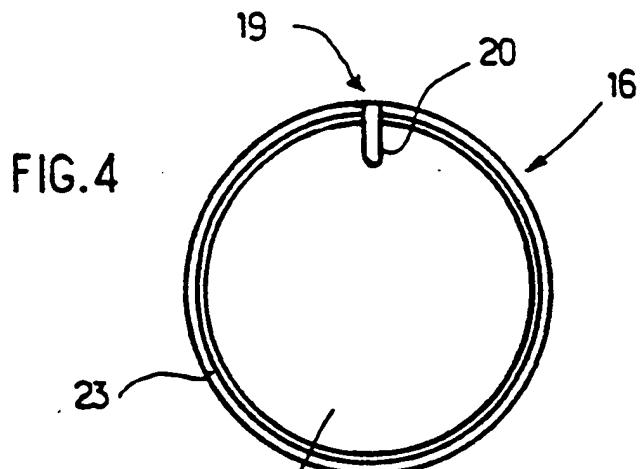


FIG. 4

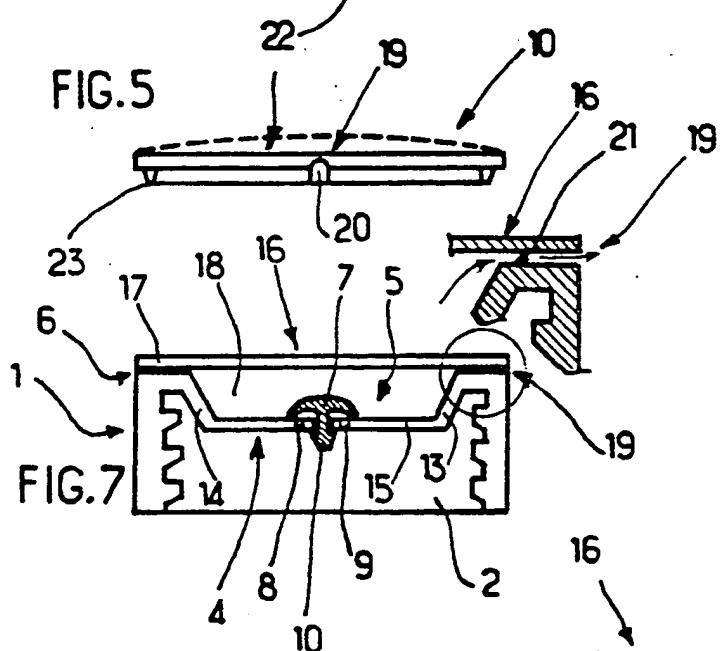


FIG.5

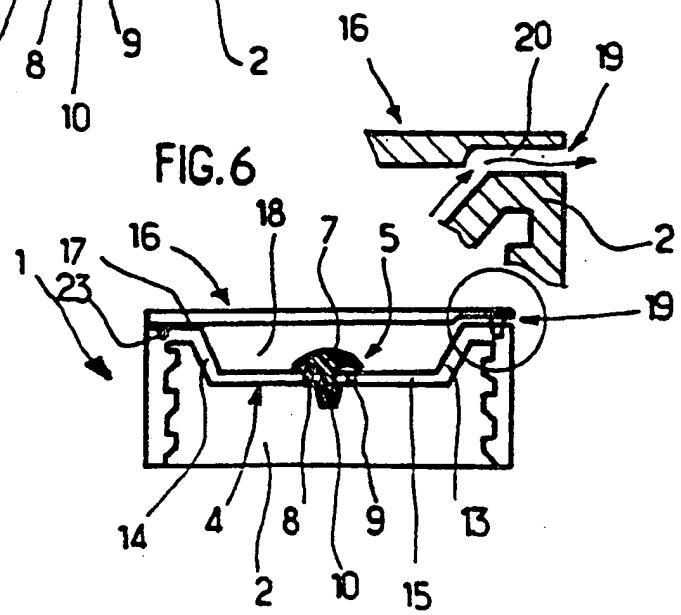


FIG. 6